

КОРЕЛАЦИОНО-ФАКТОРСКА ИСТРАЖИВАЊА ВЕРБАЛНЕ СПОСОБНОСТИ

Дејан Лаловић*

Филозофски факултет, Београд

Абстракт. Предложен је практичан начин да се систематизују резултати истраживања вербалне интелектуалне способности и начињен је преглед корелационо-факторских студија ове интелектуалне способности. Анализирани су положај и улога вербалне интелектуалне способности у стандардним факторским теоријама интелигенције, дат је преглед домаћих корелационих истраживања вербалне интелектуалне способности и размотрена је факторска структура способности у језичком домену. Закључено је да вербална интелектуална способност игра врло значајну улогу у оквиру свих факторских модела и теорија интелигенције, било то експлицитно или имплицитно уважено од стране њихових аутора, и да постоји значајна традиција ове врсте истраживања у српском језику. *Кључне речи:* вербална способност, корелационо-факторска истраживања.

Овај текст требало би да пружи увид у сазнања добијена једним од приступа проучавању значајног вида интелектуалне способности – вербалне интелектуалне способности (у даљем тексту само »вербалне способности«). Покушај систематизације сазнања о било ком виду интелектуалне способности неминовно подразумева суочавање са општијим проблемом читаве диференцијалне психологије, а то је проблем начина на који треба груписати и класификовати резултате огромног броја истраживања, која се међу собом, на први поглед, знатно разликују како у погледу теоријског полазишта, тако и у погледу примењених метода прикупљања и анализе података. Због тога сам у првом сегменту овог рада предложио једну ширу систематизацију резултата истраживања вербалне способности, у коју је уклопљен и овај преглед. У делу текста који након тога следи на сажет начин размотрени су стандардни факторски модели и теорије интелигенције, с намером да се укаже на положај вербалне способности унутар њих. Потом је дат кратак преглед до-

* E-mail: dlalovi@f.bg.ac.yu

мањих корелационих истраживања вербалне способности, која и по обиму и по значају сигурно да заслужују пажњу домаће стручне јавности. У наредном делу рада приказани су резултати велике Керолове метаанализе факторских истраживања вербалне способности (Carroll, 1993), која је резултирала референтном факторском систематизацијом когнитивних способности у вербалном домену.

Предлог начина да се систематизују резултати истраживања вербалне способности

Вербална способност, попут већине појмова којима се барата у психологији, има логички статус конструкта, дакле претпостављеног ентитета који се испољава у опазивом понашању и на тај се начин идентификује. Такво стање ствари доводи до тога да значајну, врло често и пресудну, улогу у одређивању садржаја психолошког појма има теоријско полазиште, које у мањој или већој мери диктира узорак опазивог понашања који улази у дефиницију конструкта, као и начин прикупљања мера одабраног понашања. Ако на теоријско полазиште, врсту и начин прикупљања података додамо начин испитивања веза међу подацима, рекло би се да су побројана практична начела на основу којих разни аутори покушавају да систематизују приступе проучавању интелектуалних способности, дакле и вербалне способности. Станков (1991) тако на једном месту говори о психометријској, експериментално-когнитивној и биолошкој перспективи у проучавању интелигенције као о најзначајнијима, додајући им и прелазни психометријско-когнитивни, генетско-епистемолошки, антрополошки, виготскијански и приступ заснован на идеји о мултиплој интелигенцији. Сличан поглед задржан је и у нешто новијем прегледном раду Станкова и сарадника (Станков, Бојл, Кател, 1993), где се говори о моделима интелигенције насталим у оквиру мултиваријатне традиције, доприносима експерименталне когнитивне психологије, социолошке и антрополошке перспективе истраживању интелигенције.

Пишући о приступима проучавању фактора разумевања вербалног материјала (*verbal comprehension*), као једном од два главна фактора вербалне способности*, Роберт Стернберг помиње Приступ заснован на анализи поседованих знања, приступе »Одоздо на горе« и »Одозго на доле« (Sternberg, 1987; Sincoff & Sternberg, 1987; Sternberg & Powell, 1983). Разматрајући доприносе које је когнитивна психологија дала диференцијалној психологији, Пелегрино и Глејзер (Pellegrino & Glaser,

* Други би био вербална флуентност.

1979) говоре о приступу »Когнитивних корелата« и »Когнитивних компонента«, који се скоро без остатка могу изједначити са Стернберговим »Одоздо на горе«, односно »Одозго на доле« приступом.

Будући да уважавам мишљење свих поменутих аутора, одлучио сам да сазнања о вербалној способности прикажем кроз достигнућа корелационо-факторских студија, што је тема овог рада, и експериментално-корелационих студија, систематизованих према фокусу интересовања на оне у којима се трагало за индивидуалним разликама у елементарним вербалним процесима (Лаловић, у штампи), односно оне у којима је примарно било интересовање за сложеније вербалне процесе. Као посебна група експерименталних истраживања издвајају се она у којима је учињен покушај да се разлике у вербалној способности објасне, па чак и сведу на улогу структуре меморије и ефикасности процеса памћења приликом баратања језичким материјалом (Лаловић, у припреми).

Зашто свака иоле практична систематизација истраживања интелектуалних способности, па и ова, мора да буде формално рђава? Размотримо могуће критеријуме класификације истраживања које сам у претходном делу текста поменуо. Иако би се рекло да је теоријско полазиште примарни фактор разликовања приступа, историја испитивања интелектуалних способности показује да су често преостала два потенцијална начела – начин избора и прикупљања података и начин њихове обраде – имала значајан повратни утицај на формулисање и модификовање теоријске позиције истраживача (Cargoll, 1982). Уколико бисмо за критеријум класификације узели приступ избору и начину прикупљања података или са тиме прилично повезан начин обраде истих, починили бисмо грешку коју већина психолога чини када прави начелну разлику између корелационо-факторског и експерименталног приступа. Још је Боринг (Boring, 1957: 570–571) пре скоро пола века у својој »Историји експерименталне психологије« истакао да се између ова два приступа не може повући јасна логичка разлика. Број варијабли у истраживању, степен контроле над њима и интересовање за измеђугрупну, односно унутаргрупну варијабилност, свакако да нису логички принципи за раздвајање приступа. Још су мање то методе анализе података. Анализа варијансе, која се поистовећује са експерименталним приступом, само је специјални случај регресионе анализе, а ова је специјални случај каноничке корелационе анализе која је заједнички модел за све мултиваријатне поступке својствене корелационо-факторским студијама. Напослетку, није ли управо творац термина »ментални тест«, Џејмс МекКин Кател (Cattell, 1890), своје прве тестове сачинио на основу властитих истраживања индивидуалних разлика у експериментима са брзином

реаговања, сензорном дискриминацијом и асоцијацијом речи, која је извео у Вунтовој лабораторији у Лајпцигу (Cattell, 1886). Имајући све то у виду, определио сам се за једну систематизацију која би, ако већ није начелна, требало да буде економична и да читаоцу олакша сналажење у обиљу материјала из ове области диференцијалне психологије.

Мислим да се није тешко сложити са констатацијом да је корелационо-факторски приступ најчешће коришћен у истраживању вербалне способности и да су резултати факторских студија најчешће навођени у литератури, и то не само ускостручној. Чини ми се да једна друга чињеница промиче незапажена, па ћу је ја на самом почетку излагања резултата примене овог приступа нагласити: корелационо-факторска истраживања представљају референтни начин испитивања вербалне способности! То значи да се скоро сва истраживања индивидуалних разлика у вербалној способности која се могу срести у литератури у већој или мањој мери ослањају на резултате факторских студија и са њима доводе у везу. Другим речима, вербална способност се практично увек дефинише на стандардан психометријски начин, па се онда приступа конкретном проблему истраживања тако дефинисане способности.

Положај вербалне способности у факторским моделима и теоријама интелектуалне способности*

Језик вероватно представља, за сада, најдаљи домет у развоју сазнајних функција. Није зато чудно што многи фактори интелектуалне способности мање или више зависе од способности у вербалном домену. Ако изузмемо пионирске покушаје Френсиса Голтона и Џемса МекКин Катела да интелектуалне способности поистовете са прецизношћу чулне дискриминације, брзином реаговања и сличним једноставним процесима (упоредити са Carroll, 1982, 1993), слободно би се могло рећи да су тестови са вербалним материјалом коришћени у најранијем периоду менталног тестирања. Идеју да би задаци који претендују да мере интелигенцију морали да буду комплекснији, те да тако подсећају на узорке свакодневне менталне активности, свакако да дугујемо Алфреду Бинеу (упоредити са Carroll, 1982). Такви задаци почивали су на способности

* Ни у једној области психологије није лако повићи начелну разлику између модела и теорије, а то се чини особито тешким у диференцијалној психологији интелигенције. Бићу склон да одређени скуп поставки називам *моделом* све док се у сразмерно малој мери позива на претпоставке које леже ван домена одређеног скупа емпиријских података и из њих изведених конструката. Термин *теорија* биће коришћен за покушаје интеграције емпиријских података из више извора, па често и научних области, уз увођење неких општијих хипотеза о структури, биолошком супстрату, развојном току интелигенције и томе слично.

резоновања над невербалним или вербалним материјалом, и најчешће су се ослањали на способност разумевања језика. Из тог времена остао је забележен занимљив покушај Ебингхауса (Ebbinghaus, 1897), чувеног по својим истраживањима у области памћења, да тестовним задацима покуша да измери ефекте замора на учинак деце у школи. Његови задаци су врло подсећали на оне који се данас срећу у савременим тестовима уобличавања, где се од испитаника тражи да допуни низ слова и тако од њега сачини реч, или да пронађе адекватну реч која је намерно испуштена из текста који му се предочи. Такви задаци су значајно корелисали са школским оценама и проценама интелигенције ученика које су давали наставници.

Развој метода факторске анализе, којима је темељ поставио Спирман почетком прошлог века (упоредити са Carroll, 1982, 1993), омогућио је да се огроман број података који су говорили о постојању доследних позитивних интеркорелација између практично свих индикатора интелектуалне способности сажима и проучава на економичнији и разумљивији начин. Први значајан факторски модел интелигенције, *Спирман–Холцингеров* (Spearman, 1927), иако је тумачио интелигенцију постојањем једног општег фактора, уважавао је постојање још неколико специфичних фактора. У више накнадних анализа Спирманових изворних података типично је идентификован један генерални фактор уз неколико ужих групних фактора, од којих је увек један био вербални (упоредити са Carroll, 1993). То није чудно, с обзиром на то да је Спирман (Spearman, 1923) излажући своју теорију интелигенције тврдио да се интелигенција испољава кроз три дистинктивна ментална процеса: поимање властитог искуства, едукацију релација и едукацију корелата, те да су задаци који у највећој мери захтевају ангажовање ових процеса проналажење речи са супротним значењем, извођење закључака и аналошко резоновање. Испоставиће се да су ови задаци типична обележја широког групног фактора кристализоване интелигенције, који високо засићује ужи групни фактор вербалне интелигенције, о чему ће у даљем тексту бити више речи.

Терстонов факторски модел интелектуалне способности почивао је на седам или девет примарних фактора интелектуалне способности чији је садржај Терстон (Thurstone, 1938) био у стању да објасни, иако су у његовим анализама издвојена још четири фактора чији садржај није био довољно јасан. Међу Терстоновим примарним факторима идентификовани су фактор V (вербалних релација) и W (вербалне флуентности). Видимо да је Терстонов модел формулисан давних тридесетих година прошлог века уважавао постојање »два лица« вербалне способ-

ности – разумевања и продукције вербалног материјала. Оба вида вербалне способности дефинисана су одговарајућим тестовима – фактор разумевања разним тестовима речника, фактор продукције тестовима у којима се од испитаника тражило да што брже напишу или кажу што већи број речи које почињу задатим словом и томе слично (Thurstone & Thurstone, 1962). Због елаборисаног приступа идентификовању вербалних способности и значајног места који су оне заузеле у његовом моделу интелигенције, Терстона неки утицајни истраживачи (Sincoff & Sternberg, 1987) интелигенције сматрају пиониром у области проучавања вербалне способности.

Гилфордов таксономски модел интелекта, који је понегде називан и морфолошким, у великој мери био је условљен, с једне стране, посредно практичним потребама америчког друштва (селекција за војну службу и високо школовање), а с друге, непосредно избором факторских метода које су врло слабо ограничавале број фактора који ће бити издвојен из матрице интеркорелације великог броја тестова из састава Гилфордове батерије (Guilford, 1956). Његова таксономија фактора интелигенције (или много чешће тек тестовних варијабли) није била хијерархијска и почивала је на три међусобно ортогонална »параметра«: садржају (четири типа), операцијама (пет типова) и производима (шест типова). Укрштањем тих димензија добија се укупан број од 120 фактора који представљају комбинације садржаја, операција и производа, за које је Гилфорд тврдио да су углавном идентификовани. Способност разумевања вербалног материјала блиска је Гилфордовој когницији семантичких јединица, док вербалној флуентности у Гилфордовом моделу одговара дивергентна продукција семантичких јединица (упоредити са Sincoff & Sternberg, 1987). Иако се данас Гилфордов модел углавном сматра емпиријски неодрживим, те се зато све ређе помиње осим у историјском контексту, мало ко спори утицај који је овај модел имао на низ значајних истраживача, како у области психометријског испитивања интелигенције, тако и у области експерименталне и когнитивне психологије.

Гатманов »Радекс« модел интелектуалне способности среће се у литератури већ дуже од педесет година (упоредити са Станков и сар., 1993). Зачеци модела могу се наћи у раним Гатмановим методолошким радовима у којима се он бавио методама мултидимензионалног скалирања. Нешто касније, Гатман (Guttman, 1957) је изложио своју теорију према којој интелигенцију треба посматрати као скуп исказа који дају опис веза између различитих фацета интелигенције. Фацети би били, према Гатману, квантитативне или квалитативне димензије интелигентног понашања. »Радекс« модел има три главне димензије – фацета:

правило задатка, које се односи на врсту интелектуалног задатка који се захтева и има два главна елемента (извођење новог правила и примена старог правила); облик комуникације, који представља садржину ставки теста (вербалну, нумеричку и геометријско-сликовну); док би трећи фацет био начин изражавања, то јест начин на који се реагује, односно даје одговор на ставке. Тако дефинисан тродимензионални простор најлакше је замислити као цилиндар који је у попречном пресеку избраздан концентричним круговима, у који се може сместити сваки индикатор интелигенције. Положај индикатора – теста у таквом простору говори о његовом квалитету, док међусобна удаљеност тестова говори о степу њихове повезаности (упоредити са Станков и сар., 1993). Опште узевши, што је тест ближе центру, то је бољи индикатор Гатмановог концепта интелигенције. Тест вербалних аналогича у оквиру овог модела заузима положај једног од најбољих индикатора интелигенције, док ни тест речника није много даље од центра. Видећемо касније да су ти тестови врло значајни за операционализовање вербалне способности.

За разлику од Гилфордовог и Гатмановог, *Вернонов модел интелигенције* је декларисано хијерархијски. Иако је у неким каснијим радовима Вернон (Vernon, 1961) тврдио да стриктно хијерархијско тумачење његовог модела представља претерано упрошћавање, у литератури се задржао опис оригиналног модела који је графички представљан као структура која се грана одозго на доле, са општим фактором интелигенције *g* на врху, факторима вишег реда *v:ed* (*verbal : educational* – вербално-образовни) и *k:m* (*spatial : mechanical* – просторно-механички) које високо засићује *g* на нивоу испод *g*-а, низом ужих групних фактора које засићују *v:ed* и *k:m* на трећем, и специфичним факторима на четвртном, најнижем нивоу хијерархије. Фактор *v:ed* испољава се у вештинама баратања вербалним и нумеричким материјалом, логичком резонувању, ефикасности пажње и флуентности. Прегледом тестова који су највише засићени овим фактором лако се може уочити да су то у великом броју тестови са вербалним садржајем и то тестови који мере вербалну способност.

Кател–Хорнов модел интелигенције данас се у литератури најчешће среће под називом *Gf – Gc теорија* (погледати Cattell, 1987), или Теорија флуидне и кристализоване интелигенције. Рејмонд Кател је још четрдесетих година прошлог века претпоставио постојање две врсте интелигенције – једне »флуидне«, која се испољава у способности резонувања и друге »кристализоване«, која одражава ниво до кога је појединац био у стању да учи, то јест да искористи образовање и друге утицаје културе којој припада. Флуидна интелигенција се улаже у низ ментал-

них активности, док кристализована представља крајњи производ учења и искуства у сваком старосном добу. Данас се доста често каже да кристализована интелигенција представља кумулиран ефекат улагања флуидне интелигенције у низ активности током процеса образовања и акултурације. Кателова схватања згодно су историјски коинцидирала са Хебовим (Hebb, 1942) учењем о интелигенцији А, која представља биолошки потенцијал, и интелигенцији Б, која је условљена пре свега искуством и образовањем. Кателова запажања и размишљања проверена су и изоштрена у неколико његових самосталних радова (Cattell, 1963, 1967), али су им праву афирмацију донели радови настали у сарадњи са Џон Хорном, његовим учеником и данас најзначајнијим заступником Gf – Gc теорије (Horn & Cattell, 1966, 1982; Horn, 1998). Gf – Gc теорија хијерархијски је модел чију најсавременију верзију чини поред фактора флуидног резоновања, Gf, и фактора акултурисаног знања (Gc), још седам широких фактора другог реда: ефикасност складиштења и ретенције садржаја краткорочне меморије (SAR), лакоћа позивања садржаја дугорочне меморије (TSR), визуелна обрада (Gv), аудитивна обрада (Ga), брзина обраде (Gs), брзина доношења одлука (CDS) и квантитативно знање (Gq). Наведени фактори другог реда издвајају се из низа примарних фактора интелектуалне способности, који су сви дефинисани одговарајућим тестовима. Теорија флуидне и кристализоване интелигенције показала се врло утицајном и врло виталном. Из историјске перспективе, данас се може рећи да ова теорија доста добро одолева конкурентним теоријама које оличавају другачије приступе проучавању интелигенције. Ту се, пре свега, мисли на теорије које наглашавају постојање једног генералног фактора интелигенције – g-а и његову биолошку условљеност (Ajzenk, 1991; Džensen, 1991; Vernon, 1990, 1991).

Теорија о три стратума интелигенције Џона Керола (Carroll, 1993) настала је на основу реанализе огромног броја факторских студија које су у временском распону од преко педесет година извели разни истраживачи. О истраживању Керола биће више речи у наредном делу текста, док на овом месту треба истаћи да је његова теорија у основи потврдила скоро све поставке Теорије флуидне и кристализоване интелигенције. Стратуми у Кероловој теорији одражавају ниво општости сазнајних функција које су обухваћене одређеним фактором интелектуалне способности. Иако појам »стратум« не треба бркати са појмом »ред фактора« којим је он издвојен у факторској анализи, чини се да за сада ред фактора и стратум интелектуалних способности које фактор обухвата потпуно кореспондирају, то јест да претпоставка о постојању додатних, између постулирана три, стратума остаје управо то – Кероло-

ва претпоставка (упоредити са Carroll, 1993). Главна сличност Теорије три стратума и Теорије флуидне и кристализоване интелигенције састоји се у наглашавању значаја фактора другог реда. Фактори који припадају првом и другом стратуму у Теорији три стратума увелико се поклапају са факторима првог и другог реда у Gf – Gc теорији*. Осим мањих разлика у броју и садржају идентификованих фактора, који зависи у пресудној мери од примењених тестова и узорака испитаника, кључну разлику Теорије три стратума и Gf – Gc теорије чини постојање фактора трећег реда (то јест способности на трећем стратуму) који у Кероловим анализама доминира факторима другог реда и кога Керол идентификује као општи фактор интелигенције. На овај начин Керолова теорија се врло приближила најновијој *Кателовој Тријадичкој теорији интелигенције* (Cattell, 1987), која говори о »капацитетима« – »ограничењима у целокупној активности мозга«, како их карактерише Кател, »провинцијалним силама« – свим типовима организације деловања чулних и моторних модалитета, и »посредницима« – способностима баратања различитим производима културе, који представљају производ улагања флуидне интелигенције у акултурисано учење. Ова теорија представља даљу елаборацију Gf – Gc теорије у том смислу што се њом, осим структуре и развојног тока интелектуалних способности, одређује и домен дејства тих способности, па иако Кател није склон да уважи постојање општег фактора интелигенције који би био трећег реда, није неразумно претпоставити да би неким факторима другог реда који представљају »капацитете« лако могао доминирати фактор трећег реда. Ту се, пре свега, мисли на широке факторе другог реда које Керол идентификује као флуидну интелигенцију, фактор памћења и фактор позивања информације из дугорочне меморије (упоредити са Carroll, 1993).

Без обзира на то да ли је реч о кристализованој интелигенцији у Gf – Gc теорији или о претходно усвојеним знањима, посебно у језичком домену, које засићује фактор другог реда кога и Керол често назива кристализованом интелигенцијом када разрађује своју Теорију стратума (упоредити са Carroll, 1993), јасно је да је у основи ових фактора пре свега способност баратања језичким материјалом, као и то да су типични тестови којима се ови фактори мере тестови с вербалним материјалом. Стернберг сматра да се »кристализоване способности могу сасвим директно повезати са производима способности разумевања вербалног материја-

* Једино брзина обраде, широки фактор другог реда који припада другом Кероловом стратуму, нема директно аналогни фактор у Теорији флуидне и кристализоване интелигенције (Roberts, Nelson Goff, Anjoul, Kyllonen, Pallier & Stankov, 2001).

ла» (Sternberg, 1987: 264). Могло би се стога закључити да вербална способност чини основ ових савремених факторских теорија интелигенције.

*Домаћа корелационо-факторска истраживања
вербалне способности*

Значај баратања језичким материјалом за сазнајно функционисање у домаћој психологији врло рано је уважен у радовима Борислава Стевановића. Практичне потребе и утицај Спирманових идеја о интелигенцији обележиле су почетке менталног тестирања у нас, који се везују управо за Б. Стевановића. У свом раду »Квантитативна анализа појма интелигенције« из 1927. године, Стевановић (1927а) је изложио принципе факторске анализе и Спирманову теорију интелигенције. У другом раду из 1927. године, »Квалитативна анализа појма интелигенције« (Стевановић, 1927б) он је логички размотрио Спирманове факторе у терминима психолошких процеса које би они требало да репрезентују и сразмерно већи значај дао факторима које је Спирман у својој теорији два фактора сматрао специфичним. Идеје изложене у поменутиим радовима преточене су у две батерије групних папир-оловка тестова, од којих се прва, уз неколико ревизија, користи до данашњих дана, и позната је као »Вербална серија проф. др Боре Стевановића« (Стевановић и сар., 1988). Композит од пет субтестова конструисан је са идејом да мери општи фактор интелигенције, g , али и вербално-образовни фактор који се, како каже аутор Вербалне серије, »много преплиће са општим или g фактором« (упоредити са Стевановић и сар., 1988). Разлога за »дуговечност« овог теста свакако да има више, али бих ја истакао солидне метријске карактеристике теста као целине и добру предиктивну ваљаност која се потврдила и у неким новијим истраживањима (погледати Велимировић, 1996).

Вербална серија није једини допринос који је Стевановић дао психометријском испитивању интелектуалних способности у језичком домену. Заједно са групом аутора (Стевановић, Рот, Јовичић и Васић), он је педесетих година прошлог века конструисао и тест писмености којим је процењено стање овог интелектуалног обележја током пописа становништва спроведеног 1953. године (Стевановић, 1953; Жарковић и Балабан, 1955). Поменути инструмент је прерађен и побољшан и такав коришћен у процени писмености одраслих особа (Рот и Буквић, 1971).

У свом истраживању које је резултирало формирањем батерија тестова КОГ 9 и КОГ 3, Wolf и сарадници (Wolf, Момировић и Џамоња, 1992) применили су тридесет један тест интелектуалне способности, већ

коришћен у домаћој пракси, на узорку од преко педесет хиљада мушкараца просечне старости осамнаест година. Из матрице интеркорелација тестовних скорова издвојена су четири фактора, од којих први засићује тестове са вербалним материјалом и тестове информисаности. Wolf и сарадници протумачили су тај фактор као »добар показатељ ефикасности процесора за серијално процесирање информација« (Wolf, Момировић и Џамоња, 1992: 26), у складу са теоријом интелигенције Даса, Кирбија и Џармана (Das, Kirby & Jarman, 1975, 1979).

Нису само групни тестови типа папир-оловка били коришћени у домаћим испитивањима интелектуалних способности у језичком домену. Значајни напори домаћих аутора везани су за адаптацију, стандардизацију и испитивање ваљаности Векслерових скала интелигенције (Wechsler, 1971, 1981). Векслерове скале за индивидуално испитивање интелигенције већ дуже су познате нашој стручној јавности и биле су коришћене и пре него што је учињен систематски напор да се оне прилагоде домаћој популацији. Тест ГВЕРТОС Игњатовића и Буквића (1973) представља покушај да се вербална скала Векслеровог WAIS-а преведе у папир-оловка форму за групно задавање. Тест ВИТИ (Бергер, Марковић и Митић, 1991) представља ревидирану, и за потребе домаће популације адаптирану, форму оригиналних Векслерових скала WAIS и WAIS-R. Иако декларисани заступник унитаристичког погледа на интелигенцију, Векслер је конструисао инструменте за индивидуалну процену интелигенције који су садржали вербалну и невербалну скалу. Вербална скала, која изгледа да представља добру апроксимацију фактора кристализоване интелигенције (Carrroll, 1993: 701-702), побудила је, чини се, веће интересовање домаћих истраживача, с обзиром на то да је при адаптацији за употребу у нашем говорном подручју захтевала нешто веће интервенције у односу на невербалну скалу (упоредити са Бергер, Марковић и Митић, 1991). Марковић (1993) је показао да је субтест *Речник* у ВИТИ-ју, који је конструисан тако да за нашу популацију буде аналоган *Речнику* у WAIS-у (који је намењен популацији која говори енглески), по својим интерним карактеристикама у целини упоредив с панданом на енглеском, као и да, попут још неких субтестова вербалне скале, дискриминише неке групе пацијената унутар клиничке популације.

Вероватно најзначајнији континуирани допринос факторском проучавању вербалне способности у нас дао је Буквић са сарадницима током седамдесетих година прошлог века. Ране радове Буквића чини се да је у једнакој мери обележио утицај британских хијерархијских теорија интелигенције, у првом реду Спирманове (Spearman, 1927) и Бертове (Burt, 1967), и америчких факторских теорија, у првом реду Гилфордо-

ве (Guilford, 1956), које су инсистирале на постојању више независних облика интелектуалне активности. Централно питање којим се позабавио било је однос садржаја теста интелектуалне способности и операција које решавање теста захтева (Буквић, 1975). Полазећи од Виткинове теорије зависности, односно независности од поља (Witkin *et al.*, 1954; Witkin *et al.*, 1962) којом се постулишу два когнитивна стила у решавању перцептивно-интелектуалних проблема – стил »независан од поља«, то јест аналитичан, односно стил »зависан од поља«, то јест глобалан, Буквић је покушао да провери закључак Виткина и сарадника да сви тестови са фигурално-перцептивним садржајем мере једну општију способност означену као аналитичко-глобални приступ пољу, као и да испита могу ли се издвојити вербални тестови у којима ће се испољити операције налажења скривених фигура типичне за фигуралне тестове у којима се испољавају карактеристике аналитичког, односно глобалног приступа. За ту сврху је сачинио батерију од шеснаест тестова интелектуалне способности – осам са фигуралним и осам са вербалним материјалом. Међу фигуралним тестовима нашли су се они чије решавање типично захтева налажење скривених елемената. Вербални тестови, махом конструисани специјално за потребе тог истраживања, били су такви да подсећају у погледу претпостављених операција на фигуралне (*Скривене речи, Допуњавање прича, Анаграми, Реченица, Измена слова*), или такви да захтевају ангажовање спирмановских процеса едукције релација и корелата (*Матрице речи, Вербалне аналогије, Парови речи*). Факторском анализом издвојена су три коса фактора, од којих је први јасно засићивао тестове са фигуралним садржајем, други тестове са вербалним садржајем, док трећи није био информативан, нити је био значајно повезан са прва два. На првом, фигуралном, фактору нашли су се и неки тестови са вербалним материјалом који су конципирани по узору на фигуралне и у ствари су се »поделили« између овог и другог, вербалног, фактора. Фигурални и вербални фактор били су позитивно повезани. Буквић је закључио да се аналитичко-глобални приступ пољу не може издвојити као независна способност, јер фигурални стоји у позитивној корелацији са вербалним фактором. С обзиром на ту чињеницу, као и на то да вербални фактор засићује тестове који захтевају едукцију релација и корелата – дакле типичне спирмановске тестове интелигенције, Буквић је закључио да фигуралне тестове способности с правом можемо уврстити у индикаторе опште интелектуалне активности. Чињеницу да се тестови са вербалним материјалом, сачињени тако да захтевају сличне операције које се захтевају тестовима са фигуралним материјалом, пројектују на вербални али и на фигурални фактор, Бук-

вић је протумачио следећим речима: »За фигурални и вербални тест који се решавају на исти начин, већа је вероватноћа да испитују исту, него две различите способности« (Буквић, 1975: 39). Овај став и склоност да се вербални, па и фигурални фактор, тумаче као слични Верноновим факторима $v : ed$, односно $k : m$ као да су означили Буквићево постепено приклањање Верноновом моделу интелекта.

Даља истраживања Буквића и сарадника била су мотивисана намером да се начини финија диференцијација нечега што је названо »општи вербални фактор g типа« у српском језику (Буквић и Ковачевић, 1976: 98). Сматрало се да је тај општи вербални фактор у српском језику добро дефинисан и да је аналоган Верноновом $v : ed$ фактору, па се поставило питање да ли из овог фактора може да се издвоји као засебни фактор вербална флуентност, па да се онда тај нови фактор даље рашчлани, у складу са неким у то време популарним схватањима о вербалној флуентности (упоредити са Буквић и Ковачевић, 1976). Тако су у истраживању Буквића и Ковачевића (1976) из матрице интеркорелација двадесет шест тестова са вербалним материјалом, три варијабле школског успеха и варијаблом пола издвојена четири коса фактора, од којих је први фактор идентификован као општи вербални фактор налик Верноновом $v : ed$ фактору, други као фактор школског знања, трећи фактор као фактор вербалне асоцијативности и флуентности, а четврти као фактор осмишљавања нејасног вербалног материјала и налажења алтернативног значења. Осим што је постигнута финија дискриминација вербалних способности и што су идентификовани фактори (трећи и четврти) у којима доминира продукција над разумевањем и закључивањем (први фактор), посебно занимљивим чини се налаз да се тестови нису груписали према врсти, то јест комплексности, језичког материјала (слова, речи, реченице и текст) већ пре у погледу врсте операција које су тестови захтевали.

Проблему разјашњења садржаја четвртог фактора – фактора осмишљавања нејасног вербалног материјала и налажења скривеног значења – посвећен је посебан рад Буквића и Ковачевића (1978). За потребе тог рада ученицима првог разреда тзв. заједничких основа* задата је батерија састављена од пет стандардних тестова вербалног резоновања (Vp), како су аутори почели да означавају општи вербални фактор, шест тестова за које се претпостављало да би могли бити индикатори истраживаног фактора, још један тест дивергентних способности, а у анализу

* »Заједничке основе« представљају прве две године некадашњег средњег усмереног образовања. Избором ученика прве године заједничких основа за испитанике аутори су желели да елиминишу деловање систематских фактора образовања или праксе на учинак у тестирању.

су ушле и варијабле школског успеха. Факторска анализа потврдила је постојање фактора осмишљавања и налажења скривеног значења и фактора вербалног резоновања и он је добио ознаку *Vo*, док су при томе издвојена још два фактора – фактор школског успеха и један фактор који није било могуће растумачити. Истраживање спроведено на македонском језику (Буквић, Стојановски и Костарова, 1979) потврдила су постојање фактора *Vo* и указала на нешто сложенију структуру фактора *Vp* у македонској популацији. Испитивање предиктивне ваљаности тестова са вербалним, нумеричким и фигуралним садржајем Ковачевића и Буквића (1979) показало је да су тестови са ове три врсте садржаја једнако ваљани предиктори школског успеха, те да садржај тестова нема пресудну улогу као елемент њихове предиктивне ваљаности, већ да изворе предиктивне снаге тестова треба тражити у интелектуалним операцијама које њихово решавање захтева.

Осим значајних налаза који говоре о сложености и структури вербалне способности, врло су важне и неке »поуке« експлицитно наглашене у радовима Буквића и сарадника. Ту, пре свега, мислим на истицање чињенице да број и структуру идентификованих фактора у пресудној мери одређују селекција тестова и структура узорка испитаника. Значај ових чинилаца врло често се превиђа у тумачењу факторских студија и није мали број значајних истраживача који при уопштавању својих закључака занемарују управо узорак примењених инструмената и узорак испитаника.

Вербална способност или способности у вербалном домену

Премда се чини сасвим јасним да претходне странице овог текста садрже одговор на питање постављено насловом, проблем факторске структуре вербалне способности свакако да заслужује посебан осврт. Преглед фактора вербалне способности биће дат на основу утицајне студије »Когнитивне способности људи« Џона Керола (Carroll, 1993). Није први пут да се позивам на тај извор, али је ово добро место да се о поминутој студији Керола каже нешто више.

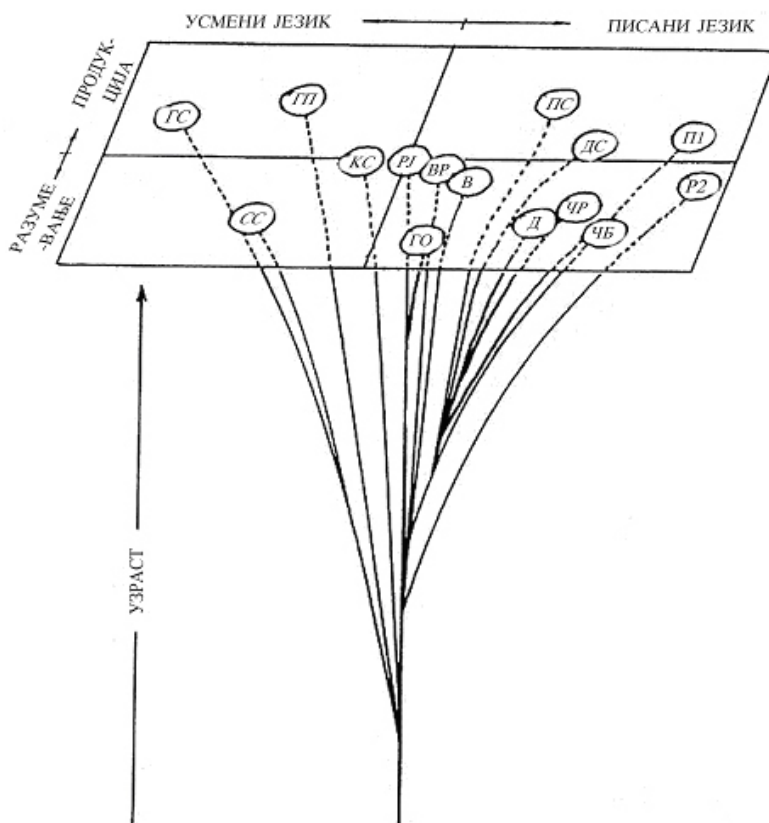
Керол је данас вероватно најутицајнији истраживач на пољу психометријског испитивања интелигенције. Монографија »Когнитивне способности људи« (Carroll, 1993) настала је на основу метаанализе оригиналних факторских студија интелигенције, насталих у временском распону од преко педесет година. Керол је са сарадницима, крајем осамдесетих година прошлог века, сачинио исцрпан попис факторских студија интелигенције на коме се нашло преко 1.500 наслова радова об-

јављених у разним изворима. На основу тог пописа приступило се прибављању оригиналних података оних студија које су процењене као значајне, на основу јасно дефинисаних критеријума: ширине узорка варијабли (тестова, мера, и тако даље) и испитаника, као и квалитета избора варијабли, то јест репрезентативности узорка мера које је требало да буду индикатори познатог фактора способности или фактора способности постулисаног у конкретном истраживању. Керол је у свом избору такође задржао и нека истраживања у којим су узорци испитаника и варијабли били такви да се ретко срећу у факторској литератури. Крајњи резултат селекције факторских студија интелигенције и прибављања њихових резултата била је база коју је чинило више од 450 скупова података, најчешће матрица корелације варијабли у истраживању. Ово је свакако далеко највећи узорак података из факторских студија икад обједињен на једном месту, међутим, значај Керолове студије не лежи само у волумену анализираних података. Оно што Керолову студију чини збиља јединственим интелектуалним подухватом јесте чињеница да Керол не само да је систематизовао огроман број туђих налаза, већ је тај огроман скуп података реанализирао и резултате својих реанализа упоредио са оригиналним тумачењима истраживача који су податке прикупили.

Идеја којом се Керол руководио у реанализи била је »пустити податке да говоре сами за себе« (Carroll, 1993: 82). Практично, Керол је одабрао да све податке које је прикупио наново обради поступцима експлораторне факторске анализе и тако их у првом кораку сачува од било какве властите интерпретације. Овакав херојски напор омогућио је врло занимљива тумачења резултата оригиналних истраживања која се нису увек подударала са тумачењима која су дали њихови аутори. Такође, Керолова метаанализа је резултирала богатим новим увидима у факторску структуру интелектуалних способности, а у крајњој инстанци и Кероловом теоријом о три стратума интелигенције.

Оно што се обично назива вербална способност, Керол је обрадио у поглављу под насловом »Способности у области језика«. Разумевање језика је неопходно за решавање практично свих тестова способности, ако не у самом процесу решавања оно барем да би се разумела упутства за решавање тих тестова. Стога није увек лако разлучити способности у области језика од способности које се испољавају у другим доменима когнитивног функционисања, у домену резоновања, на пример. Керол је у својим реанализама успео да издвоји 371 фактор способности у домену језика који је касније груписао у 18 кластера. Све појединачне способности у области разумевања језика су прилично повезане због тога што свима њима доминира фактор вишег реда – фактор генералне

развијености језика (Carroll, 1993: 146). Истовремено, ове способности довољно су одвојене од интелектуалних способности у другим доменима да би могле бити издвојене као засебни фактор. Керол је своје схватање структуре и развоја способности у језичком домену представио и графички, што је, уз незнатне адаптације, приказано на слици 1.



Слика 1: Структура способности у језичком домену
(адаптирано према Carroll, 1993)

Линије на цртежу представљају дијахронијски аспект способности у језичком домену. У доба раног развоја, који одговара доњем крају слике, те су способности слабо диференциране, што на слици одсликава практично једна линија. На старијим узрастима те способности постају све јасније одвојене једне од других и угаоно растојање између линија одсликава степен различитости појединих способности. Линије се пројек-

тују на површ која одсликава домен језичких способности у одраслом добу. Хоризонтална димензија површи представља медијум у коме се способност испољава – усмени и писани, док вертикална димензија представља начин испољавања способности – разумевање (слушање и читање), односно продукцију (говор и писање) језика. Кружићи представљају кластере у које су фактори издвојени у реанализама различитих истраживања накнадно груписани, што значи да кластере који имају јединствена имена чине фактори (да поновим, издвојени у различитим истраживањима, са различитим узорцима варијабли и испитаника) који су оцењени као *слични* по варијаблама и психолошком садржају који их дефинише. Овај модел је појмован и тополошки, што значи да не подразумева строгу метричку кореспонденцију дистанци на слици са положајем кластера језичких фактора у претпостављеном простору језичких способности и мерама повезаности између кластера. Групе способности које је Керол идентификовао су следеће: *Опита развијеност језика (PJ)*, *Разумевање писаног језика (B)*, *Лексичко знање (BP)*, *Читање са разумевањем (CP)*, *Специфично разумевање прочитаног (CS)*, *Декодовање при читању (D)*, *Брзина читања (CB)*, *Способност уобличавања (DC)*, *Познавање правила писања 1 (P1)*, *Познавање правила писања 2 (P2)*, *Грамматичка осетљивост (GO)*, *Способност за учење страних језика (JS)*, *Способност комуникације (KS)*, *Способност слушања (CS)*, *Продукција говора (GP)*, *Стил говора (GS)*, *Способност писања (PS)* и *Знање страних језика (J3)*. Детаљан опис фактора који чине кластере способности у језичком домену може се наћи у књизи Керола (Carroll, 1993: 148-191), док ће на овом месту бити укратко размотрене само централне групе способности, то јест кластери, и назначени само најважнији закључци Керола.

Опита развијеност језика (PJ) представља најопштију способност у језичком домену и најбоље ју је описати као општу способност баратања матерњим језиком у усменом облику. С обзиром да је ниво језичког функционисања обично праћен приближним нивоом општег когнитивног функционисања, најчешће се дешава да су фактори класификовани у *PJ* високо засићени фактором опште интелигенције другог, а понекад чак и трећег реда. Тестови који најбоље репрезентују *PJ* су тестови речника матерњег језика, независно од медијума у коме се задају (писаног или усменог), а тестови информисаности су такође високо засићени овим фактором. Керол доста често о осталим факторима способности у домену језика говори као о компонентама *Опите развијености језика*.

Разумевање писаног језика (B) је група способности која је врло слична *Опитој развијености језика*, због чега је било практично немо-

гуће јасно разграничити *PJ* и *B* у базама података којима је располагао Керол (упоредити са Carroll, 1993: 153). Фактори који се групишу у *Разумевање писаног језика* дефинисани су тестовима који се задају у писаном облику, па је *B* издвојен у испитивањима где су испитаници били узраста шест година и старији. И овом групом фактора доминирају фактори другог и трећег реда које Керол дефинише као општу интелигенцију, а доста често и у зависности од композиције батерије тестова у конкретном истраживању њима доминира фактор кристализоване интелигенције другог реда. Тестови који дефинишу факторе *Разумевања писаног језика* типично захтевају читање и то су разне форме тестова речничког знања (тестови синонима, опозита и сл., обично са питањима типа вишеструког избора) и доста често тестови читања са разумевањем. Занимљиво је да фактори *Разумевања писаног језика* понекад засићују и тестове који су типична обележја фактора у другим областима интелектуалног функционисања, онда када се тим тестовима захтева и речничко знање. Такви су, на пример, тестови вербалних аналогичности, који се сматрају добрим вербалним тестовима резоновања. Показује се, наиме, да испитаници који постижу слабије резултате у тестовима вербалних аналогичности имају више проблема са разумевањем речи које се доводе у аналогни однос него са самим извођењем и екстраполирањем релације међу речима. Ово поготову долази до изражаја када материјал у тестовима аналогичности чине нискофреквентне речи (упоредити са Carroll, 1993: 159).

Фактори *Лексичког знања (VP)* дефинисани су *искључиво* тестовима речника, и издвојени су углавном у истраживањима са узорцима које су чинили испитаници старији од осамнаест година.

Кластер *Способност комуникације (KC)* најопштији је од малог броја кластера способности баратања усменим језиком. Мали број факторско-аналитичких студија ових способности вероватно је узрокован техничким околностима, јер није лако мерити ове способности тестовима типа папир-оловка. Фактори који се групишу у овај кластер, који је од свих кластера у домену усменог језика најближи *Разумевању писаног језика*, обухватају различите способности разумевања и продукције усменог језика, са или без учешћа способности читања и писања.

Завршне напомене

Истраживања вербалне способности чине замашан волумен у склопу диференцијалне психологије интелигенције а основни разлог за то лежи у самој природи поменуте способности, која прожима практично сва интелектуална постигнућа човека. Након што су у уводном делу рада

побројани и критички размотрени принципи за разврставање доприноса психологији интелигенције, предложен је начин систематизације резултата истраживања вербалне способности. Систематизација за коју се залажем почива на идеји да, ако је већ врло тешко класификовати истраживања интелектуалних способности на логички ваљан начин, онда резултате различитих студија једног истог проблема треба изнети груписане према централној теми, односно циљу истраживања. Тако су у овом раду изнети резултати корелационо-факторских студија вербалне способности, којима је примарни циљ био да се испита веза вербалне са другим интелектуалним способностима и да се уз помоћ факторско-аналитичких техника стекне бољи увид у структуру вербалне способности. Достигнућа овог приступа истраживању вербалне способности изложена су у три сегмента.

Први сегмент је посвећен »класичним« студијама које датирају од времена почетних покушаја Бинеа и Ебингхауса да операционализују интелигенцију користећи, између осталих, задатке који су сасвим блиски данас типичним вербалним тестовима, преко Спирман–Холцингеровог, Терстоновог, Гилфордовог, Гатмановог и Верноновог модела интелекта, па све до данас врло актуелне Теорије флуидне и кристализоване интелигенције и њој сродних Тријадичке теорије интелигенције и Теорије о три стратума интелигенције. Вербална способност игра врло значајну улогу у оквиру свих факторских модела и теорија интелигенције, било то експлицитно или имплицитно уважено од стране њихових аутора.

Други сегмент представља резиме истраживања вербалне способности изведених на српском језику. Може се констатовати да је традиција ове области истраживања у домаћој науци, почев од пионирског рада Стевановића на конструисању Вербалне серије па до последње деценије прошлог века, доста богатија но што би се могло у први мах помислити.

Трећи сегмент је посвећен метаанализи резултата истраживања вербалне способности коју је извео Џон Керол. Један од резултата његовог рада јесте исцрпна и детаљна систематизација фактора који чине структуру вербалне способности. Сматрам да ова, у сваком погледу импозантна, студија може и мора послужити као упоришна тачка сваком истраживачу интелигенције, дакле и вербалне способности. Уверен сам, такође, да свако дубље разумевање било које од интелектуалних способности – њене структуре, односа са другим способностима, а пре свега процеса који стоје у њеној основи – мора почивати на ваљаној таксономији видова њеног испољавања. Факторска истраживања вербалне способности требало би да управо тако нешто нуде истраживачима у области диференцијалне психологије когниције.

Коришћена литература

- Ajzenk, H. J. (1991): Da li je pojam inteligencije koristan ili beskoristan, *Psihologija*, 3–4, 195–209.
- Berger, J., M. Marković i M. Mitić (1991): *Vekslerov individualni test inteligencije*. Beograd: Društvo psihologa Srbije.
- Binet, A. (1894): *Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'echecs*. Paris: Librairie Hachette.
- Boring, E. (1957): *A history of experimental psychology* (Second Edition). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bukvić, A. (1975): Problem zajedničkog faktora u figuralnim i verbalnim testovima sposobnosti, *Psihologija*, 1–2, 25–40.
- Bukvić, A. i P. Kovačević (1976): Faktorska i logičko-psihološka analiza grupe verbalnih testova sposobnosti, *Psihologija*, 3–4, 93–113.
- Bukvić, A. i P. Kovačević (1978): Jedna intelektualna operacija na verbalnom planu, *Psihološke rasprave* (knjiga III), 403–410.
- Bukvić, A., Z. Stojanovski i L. Kostarova (1979): Dve faktorske analize verbalnih testova sposobnosti na makedonskom jezičkom području, *Psihologija*, 1, 11–19.
- Burt, C. (1967): The structure of mind; in S. Wiseman (ed.): *On intelligence and ability*. New York: Penguin Books.
- Carroll, J. B. (1982): The measurement of intelligence; in R. J. Sternberg (ed.): *Handbook of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Carroll, J. B. (1993): *Human cognitive abilities*. New York: Cambridge University Press.
- Cattell, J. M. (1886): Time taken up by cerebral operations, *Mind*, 11, 222–242, 377–392, 524–538.
- Cattell, J. M. (1890): Mental tests and measurements, *Mind*, 15, 373–381.
- Cattell, R. B. (1963): Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment, *Journal of Educational Psychology*, 54, 1–22.
- Cattell, R. B. (1967): The theory of fluid and crystallized intelligence checked at the 5–6 year-old level, *British Journal of Educational Psychology*, 37, 209–224.
- Cattell, R. B. (1987): *Intelligence: its structure, growth and action*. Amsterdam: North Holland.
- Das, J. P., J. Kirby & R. F. Jarman (1975): Simultaneous and successive syntheses: an alternative model for cognitive abilities, *Psychological Bulletin*, 82, 87–103.
- Das, J. P., J. Kirby & R. F. Jarman (1979): *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press.
- Džensen, A. (1991): Spirmanov G faktor: veze između psihometrije i biologije, *Psihologija*, 3–4, 167–193.
- Ebbinghaus, H. (1896/97): Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinneorgane*, 13, 401–459.
- Guilford, J. P. (1956): The structure of intellect, *Psychological Bulletin*, 53, 267–293.
- Guttman, L. (1957): Empirical verification of the radex structure of mental abilities and personality traits, *Educational and Psychological Measurement*, 17, 391–407.
- Hebb, D. O. (1942): The effects of early and late brain injury upon test scores and the nature of normal adult intelligence, *Proceedings of the American Philosophical Society*, 85, 275–292.
- Horn, J. L. & R. B. Cattell (1966): Refinement of the theory of fluid and crystallized general intelligences, *Journal of Educational Psychology*, 57, 253–270.
- Horn, J. L. & R. B. Cattell (1982): Whimsy and misunderstandings of Gf-Gc theory: a comment on Guilford, *Psychological Bulletin*, 91, 623–633.

- Horn, J. L. (1998): A basis for research on age differences in cognitive capabilities; in J. J. McArdle & R. W. Woodcock (eds.): *Human cognitive abilities in theory and practice* (57–92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ignjatović, I. i A. Bukvić (1973): *GVERTOS – Grupna verzija verbalnog dela Vekslerovog testa inteligencije za odrasle* (priručnik). Beograd: Institut za kriminološka i sociološka istraživanja.
- Kovačević, P. i A. Bukvić (1979): Prediktivna vrednost grupe testova sposobnosti u osnovnoj i srednjoj školi, *Psihologija*, 3–4, 115–121.
- Lalović, D. (u štampi): Uloga elementarnih verbalnih procesa u ispoljavanju verbalne sposobnosti, *Psihologija*.
- Lalović, D. (u pripremi): Uloga memorije i procesa pamćenja u ispoljavanju verbalne sposobnosti.
- Marković, M. (1993): *Test rečnika u kliničkoj proceni inteligencije* (doktorska teza). Beograd: Filozofski fakultet.
- Matarazzo, J. D. (1972): *Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Pellegrino, J. W. & R. Glaser (1979): Cognitive correlates and components in the analysis of individual differences; in R. J. Sternberg & D. K. Detterman (eds.): *Human intelligence: perspectives on its theory and measurement*. Norwood, NJ: Ablex.
- Roberts, R. D., G. Nelson Goff, F. Anjou, P. C. Kyllonen, G. Pallier & L. Stankov (2001): The armed services vocational aptitude battery (ASVAB): little more than acculturated learning (Gc), *Learning and Individual Differences*, 12, 1–23.
- Rot, N. i A. Bukvić (1971): Testovi za ispitivanje umešnosti čitanja i pisanja, *Psihološke rasprave*, 145–152.
- Sincoff, J. B. & R. J. Sternberg (1987): Two faces of verbal ability, *Intelligence*, 11, 263–276.
- Spearman, C. (1923): *The nature of »intelligence« and the principles of cognition*. London: Macmillan. (Reprinted: New York: Arno, 1973).
- Spearman, C. (1927): *The abilities of man: their nature and measurement*. New York: Macmillan. (Reprinted: New York: AMS Publishers, 1981).
- Stankov, L. (1991): Savremene perspektive u istraživanju inteligencije, *Psihologija*, 3–4, 13–24.
- Stankov, L., G. Bojl i R. Katel (1993): Modeli i paradigme u istraživanju inteligencije, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 25, 193–249.
- Sternberg, R. J. & J. S. Powell (1983): Comprehending verbal comprehension, *American Psychologist*, 38, 878–893.
- Sternberg, R. (1987): *Beyond IQ: a trierarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Stevanović, B. (1927a): Kvantitativna analiza pojma inteligencije, *Prosvetni glasnik*, 7, 12–21.
- Stevanović, B. (1927b): Kvalitativna analiza pojma inteligencije, *Prosvetni glasnik*, 10, 97–119.
- Stevanović, B. P. (1934): *Razviće dečje inteligencije i beogradska revizija Bine-Simonove skale*. Beograd: Posebna izdanja SKA CII.
- Stevanović, B. P. (1937): *Merenje inteligencije*. Beograd.
- Stevanović, B. (1953): XI međunarodni kongres za psihotehniku, *Savremena škola*, 5–6, 435–449.
- Stevanović, B. (1988): *Eksperimentalno proučavanje mentalnih procesa pri suđenju*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Stevanović, B., Č. Dragičević, I. Štajnberger i A. Bukvić (1988): *Verbalna serija prof. dr B. Stevanovića* (priručnik). Beograd: Institut za psihologiju i Republički zavod za zapošljavanje radnika SR Srbije.
- Thurstone, L. L. (1938): Primary mental abilities, *Psychometric Monographs*, No. 1.

- Thurstone, L. L. & T. G. Thurstone (1962): *Tests of primary mental abilities* (rev.). Chicago: Science Research Associates.
- Velimirović, D. (1996): *Validacija testa Verbalna serija prof. dr Borisava Stevanovića* (diplomski rad). Beograd: Filozofski fakultet.
- Vernon, P. A. (1990): The use of biological measures to estimate behavioral intelligence, *Educational Psychologist*, 25, 293–304.
- Vernon, P. A. (1991): Studying intelligence the hard way, *Intelligence*, 15, 389–395.
- Vernon, P. E. (1961): *The structure of human abilities*. London: Methuen.
- Wechsler, D. (1971): *Manual for the Wechsler adult scale of intelligence – revised*. New York: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1981): *Manual for the Wechsler adult scale of intelligence – revised*. New York: The Psychological Corporation.
- Witkin, H. A., R. B. Dyk, H. F. Faterson, D. R. Goodenough & S. A. Karp (1962): *Psychological differentiation: studies of development*. New York: Wiley.
- Witkin, H. A., H. B. Lewis, M. Hertzmann, K. Machover, P. Meissner & S. Wapner (1954): *Personality through perception*. New York: Wiley.
- Wolf, B., K. I. Momirović i Z. Džamonja (1992): *KOG 3 baterija testova inteligencije*. Beograd: Savez društava psihologa Srbije i Centar za primenjenu psihologiju.
- Žarković, S. i V. Balaban (1955): *Ispitivanje pismenosti*. Beograd: Savezni zavod za statistiku.

Примљено 01. 02. 2005; ревидирана верзија 30. 03. 2005.

Dejan Lalović

VERBAL ABILITY: A REVIEW OF CORRELATIONAL RESEARCH

Abstract

A means for the classification of results of research examining verbal intellectual ability is proposed. A review of correlational studies of verbal intellectual ability was also conducted. The role of verbal ability in various standard factor-analytic theories of intelligence was examined, with special emphasis on research conducted in the Serbian language. It was concluded that verbal ability plays a significant role in all factor-analytic models and theories of intelligence, regardless of whether this was explicitly or implicitly identified by their authors. Moreover, a strong tradition of research of verbal intellectual ability in the Serbian language was found to exist. *Key words*: verbal ability, correlational and factor-analytic studies.

Дејан Лаловић

КОРРЕЛЯТИВНО-ФАКТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ВЕРБАЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ

Резюме

В работе предложен практический способ систематизации результатов исследования вербальной интеллектуальной способности и сделан обзор коррелятивно-факторных трудов по данной интеллектуальной способности. Проанализированы положение и роль вербальной интеллектуальной способности в стандартных факторных теориях интеллигентности, указан обзор отечественных коррелятивных исследований вербальной интеллектуальной способности и рассмотрена факторная структура способности в области языка. Автор делает вывод,

что вербальная интеллектуальная способность играет весьма значительную роль в рамках всех факторных моделей и теорий интеллигентности, несмотря на то, прямо ли или косвенно это уважаемо их авторами, и что существует значительная традиция данного рода исследований на материале сербского языка.

Ключевые слова: вербальная способность, коррелятивно-факторные исследования.